DÉBATS • CLIMAT

Des scientifiques français appellent « à la mise en œuvre d'un projet Manhattan de la transition écologique »

TRIBUNE

Collectif

Un collectif, dont le Prix Nobel de physique Alain Aspect et le biologiste Eric Karsenti, plaide, dans une tribune au « Monde », pour la création d'un centre de recherche en lien avec l'industrie, à l'image de l'investissement américain pour mettre au point la première bombe atomique.

Publié le 25 septembre 2023 à 06h00, modifié le 25 septembre 2023 à 15h13 | Lecture 3 min.

Le récent film biographique *Oppenheimer*, de Christopher Nolan, nous rappelait que, face à une urgence mondiale, l'homme est capable d'une action collective incroyablement rapide et efficace – aussi funeste soit son objet. Cinq ans après son déclenchement, le projet Manhattan *[qui a permis la fabrication de la première bombe atomique]* a été une réussite technique sans précédent. Il a embrassé la science la plus avancée de l'époque et a réalisé son industrialisation à grande échelle, impliquant plus de 130 000 hommes et femmes, des laboratoires de recherche jusqu'aux usines de raffinage.

Lire aussi :
Planification écologique, en direct : Emmanuel Macron doit présenter la feuille de route
Lire aussi la tribune :
« Nous, scientifiques et experts, appelons les actionnaires de TotalEnergies à voter contre la stratégie climat de la firme »

Or, si l'homme est capable de telles prouesses pour la destruction, il peut l'être aussi pour le bien commun en temps de paix. Alors que les catastrophes climatiques s'enchaînent – incendies, inondations, canicules, sécheresses… –, il est maintenant indéniable que le réchauffement

climatique est une menace existentielle. Limiter ce réchauffement et nous y adapter est un devoir impératif et supérieur : voilà le plus grand défi de l'histoire humaine. Dans l'agriculture, l'industrie, le transport, les énergies fossiles constituent la base même de la société moderne et industrielle. S'en passer implique une nouvelle organisation collective, et en particulier une transformation profonde de nos outils techniques et industriels. Décarboner les procédés énergétiques, physiques, chimiques et agricoles qui sous-tendent le monde industrialisé afin d'éviter des millions de morts : telle est notre responsabilité historique.

Condamner nos enfants

Pourtant, l'Agence internationale de l'énergie (IEA) nous alerte : 40 % des technologies nécessaires à la transition environnementale ne sont pas à un niveau de maturité suffisant. L'agence donne l'exemple de l'électrolyse de l'eau de mer pour la production d'hydrogène, des batteries au sodium, de la captation ou conversion du CO_2 ou encore du stockage de la chaleur. Malheureusement, bien loin de contribuer à la transition, nombre de ces « technologies stratégiques » sont encore au stade d'expériences de laboratoire menées par quelques scientifiques aux moyens modestes.

Malgré l'urgence, la transition n'a de facto pas vraiment commencé : les émissions continuent d'augmenter. Nous sommes en train d'échouer et de condamner nos enfants. Pour relever ce défi dans l'urgence, il est impératif de coupler des avancées scientifiques rapides à des transformations industrielles massives. Nous, scientifiques de tous horizons, appelons à la mise en œuvre d'un projet Manhattan de la transition écologique. La France, et plus largement l'Europe, peut le réaliser.

Lire aussi la tribune :
« L'accord de Paris ne suffira pas : la France doit soutenir un traité de non-prolifération des énergies fossiles »

Nous appelons à bâtir un centre de recherche et d'innovation, chargé de développer les outils scientifiques et technologiques pour la transition, en lien direct avec l'industrie. A l'instar du CERN, l'organisation européenne pour la recherche nucléaire, il collaborera avec l'ensemble du tissu académique et industriel international, y compris des pays émergents et moins avancés, et agira comme un hub scientifique et technologique ouvert. Ce hub rassemblera les meilleurs scientifiques et ingénieurs avec les moyens d'aller vite. L'ensemble de la recherche sera notamment dirigé vers le développement des procédés décarbonés et leur déploiement rapide à grande échelle en les faisant passer des laboratoires aux industries capables d'implémenter la transition. Pour atteindre les objectifs de neutralité carbone en 2050 prévus par la COP21, nous prévoyons une durée de vie du projet de vingt-cinq ans.

Ambition immense

Ce projet à l'interface entre recherche et industrie a l'ambition de faire de la France et de l'Europe des leaders des technologies de la transition écologique. Le financement doit être à la hauteur de l'ambition et de la menace. Alors que le projet Manhattan historique coûta plus de 1 % du PIB américain, celui de la transition requiert un niveau d'investissement comparable et sur la durée de vie du centre. En effet, si les délais sont courts, l'ambition est immense : créer les briques scientifiques et techniques des nouvelles structures industrielles décarbonées.

Face à l'urgence climatique, nous appelons à démarrer ce projet sans attendre, en abondant un premier budget d'amorçage de 1 milliard d'euros. Cet investissement en recherche et technologie est à mettre en regard des 70 milliards ou 66 milliards estimés (dont 30 milliards à 35 milliards d'investissements publics) nécessaires à la transition française chaque année, selon les économistes Jean Pisani-Ferry et Selma Mahfouz… C'est un coût infime face aux dégâts gigantesques que génèrent déjà les aléas climatiques, et qui nous conduisent vers un monde non

assurable. De plus, cet investissement, vital pour les générations futures, construit un avantage décisif pour les souverainetés industrielles française et européenne.

Lire aussi les contenus de notre série Adaption :

Avec le réchauffement, la menace d'une France inassurable

Avec ce projet Manhattan écologique, c'est la base scientifique d'un modèle industriel à la fois sobre en ressources, résilient et décarboné que nous appelons à construire. Réunissons nos forces vives techniques afin de contribuer à surmonter l'immense défi de la transition. Nous voulons croire que rassembler les nations, notamment européennes, pour la préservation de la planète est encore possible. Les moyens humains et techniques de mener la transition existent, ce projet Manhattan écologique propose d'en construire les fondations scientifiques et technologiques. Chiche !

Premiers signataires : **Alain Aspect,** physicien, Prix Nobel, Académie des sciences ; **Lydéric Bocquet,** physicien, Académie des sciences ; **Patricia Crifo,** économiste ; **François Gemenne,** politiste ; **Eric Karsenti,** biologiste, médaille d'or du CNRS, Académie des sciences ; **Yves Laszlo,** mathématicien ; **Mathieu Lizée,** physicien ; **Isabel Marey-Semper,** docteure en neurobiologie, administratrice indépendante ; **Isabelle Méjean,** économiste ; **Jean-Marie Tarascon,** chimiste, médaille d'or du CNRS, Académie des sciences.

Liste complète des signataires ici.